

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
1.	Pensamiento computacional	Motoa, Sandra Patricia	Colombia	Español	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7178254	Revista de educación y pensamiento, ISSN 1692-2697, N.º. 26, 2019 (Ejemplar dedicado a: REVISTA EDUCACIÓN Y PENSAMIENTO V26), págs. 107-111	Gratis	La necesidad de ser simples consumidores de tecnología para ser productores de tecnología, es un gran reto del sistema educativo actual; el desarrollo del pensamiento computacional responde a esta necesidad, potencia competencias y habilidades en los estudiantes, permitiendo el desarrollo del pensamiento crítico y creativo para resolver problemas en el contexto real haciendo uso de conceptos computacionales, aplicables incluso a otros campos, desarrollando así un ciudadano competente para asumir los retos tecnológicos de la sociedad actual; los países líderes en tecnología vienen desarrollando ingentes esfuerzos en este sentido, incluyendo el pensamiento computacional en sus currículos; Colombia está dando los primeros pasos desde el MEN, por lo tanto, el reto es adaptar eficientemente el pensamiento computacional a los currículos, lo que implica evaluar las prácticas pedagógicas con el fin de diseñar estrategias didácticas, que promuevan competencias en pensamiento computacional orientadas a las futuras generaciones como productores de tecnología en nuestra sociedad.
2.	El pensamiento computacional en la enseñanza primaria: una revisión sistemática.	Ortuño-Meseguer, Gema; Serrano-Sánchez, José Luis	España	Español	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7832723	La tecnología como eje del cambio metodológico / coord. por Ernesto Colomo Magaña, Enrique Sánchez Rivas, Julio Ruiz Palmero, José Sánchez Rodríguez, 2020, ISBN 978-84-1335-052-3, págs. 1188-1191	Gratis	Revisión sistemática sobre experimentos de pensamiento computacional en Educación Primaria, sus resultados y retos.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
3.	Pensamiento computacional: análisis de una competencia clave	Zapata-Ros, Miguel; Pérez Paredes, Pascual	España	Español	https://www.amazon.es/pensamiento-computacional-analisis-competenciaclave/dp/1718987730/ref=sr_1_1	Pérez-Paredes, P. & Zapata-Ros, M. (2018). El pensamiento computacional, análisis de una competencia clave. Scotts Valley, CA, Estados Unidos: Plataforma de publicación independiente Createspace. P.63.	Reserve	Manual de referencia sobre pensamiento computacional para la educación a todos los niveles. * Ambos autores han seguido publicando con éxito sobre el pensamiento computacional en la educación.
4.	Pensamiento computacional desenchufado	Zapata-Ros, Miguel	España	Español	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7077359	La educación en la sociedad del conocimiento (EKS), ISSN-e 2444-8729, ISSN 1138-9737, N.º. 20, 2019	Gratis	La idea de pensamiento computacional desenchufado hace referencia a un conjunto de actividades que se desarrollan para fomentar en los niños habilidades que puedan recordar más adelante, para promover el pensamiento computacional. Estas actividades están diseñadas para incluirse en las primeras etapas del desarrollo cognitivo (educación infantil, primera etapa de la educación primaria, juegos en casa con padres y amigos, etc.). Las competencias están diseñadas para que puedan evocarse en otras etapas. En la enseñanza secundaria, en la formación técnica, en la enseñanza profesional o incluso superior. Las actividades suelen realizarse sin ordenadores ni pantallas de móvil, con cartas, naipes, juegos de aula o de patio, juguetes mecánicos, etc. En este trabajo se pone de manifiesto que hay una serie de datos, ideas y circunstancias que hacen posible que ahora, y no antes, se implemente el pensamiento computacional desenchufado. Por último, se describen actividades, iniciativas y experiencias que ya se están desarrollando, y se hacen propuestas de

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
5.	Pensamiento computacional y resolución de problemas	Ortega Ruipérez, Beatriz	España	Español	https://repositorio.uam.es/handle/10486/683810	Ortega Ruipérez, Beatriz (2018). Pensamiento Computacional y resolución de problemas. Universidad Autónoma de Madrid.	Gratis	Doctora en Psicología sobre el enfoque del pensamiento computacional para la resolución de problemas complejos en un contexto educativo. * Ha seguido trabajando en este campo con éxito
6.	El pensamiento computacional en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil y Primaria	Adell, Jordi; Esteve, Francesc; Llopis, M ^o Ángeles; Valdeolivas, Gracia.	España	Español	https://www.researchgate.net/publication/322580788_El_pensamiento_computacional_en_la_formacion_inicial_del_profesorado_de_Educacion_Infantil_y_Primaria	Conferencia: XXV Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (JUTE)	Gratis	Debate sobre la didáctica del pensamiento computacional, su desarrollo y evaluación
7.	Metodología TRACK para la formación del profesorado en educación computacional	Sánchez Rivas, Enrique; Ruiz-Roso Vázquez, Coral	España	Español	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7787814	Tecnologías educativas y estrategias didácticas / coord. por Enrique Sánchez Rivas, Ernesto Colomo Magaña, Julio Ruiz Palmero, José Sánchez Rodríguez, 2020, ISBN 978-84-1335-063-9, págs. 810-817	Gratis	Diseño de una actividad virtual de formación continua del profesorado basada en el modelo TRACK.
8.	Pensamiento computacional y constructivismo desde contextos interculturales	Terceros, Iván	Ecuador	Español	https://studiahumanitatis.eu/ojs/index.php/analysis/article/view/67/59	ANALYSIS 22 (2019),121-125 © UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA	Gratis	Experiencia de lenguajes de programación en entornos educativos para la promoción de contextos interculturales.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
9.	Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial Proyecto escolar	Ministerio de Educación y Formación Profesional	España	Español	https://intef.es/tecnologia-educativa/pensamiento-computacional/ .	-	Gratis	La Escuela de Pensamiento Computacional e Inteligencia Artificial es un proyecto del Ministerio de Educación y Formación Profesional llevado a cabo conjuntamente con las Consejerías de Educación de las Comunidades Autónomas españolas. El objetivo de la Escuela es ofrecer cursos educativos abiertos y formación que ayude a los profesores españoles a añadir estas habilidades a su enfoque pedagógico mediante la incorporación de actividades relacionadas con la programación y la robótica.
10.	CS Unplugged	Universidad de Cambridge, Google, Microsoft	REINO UNIDO	EN, DE, ES, maorí, CH	https://www.csunplugged.org/es/	-	Gratis	CS Unplugged es una colección de material didáctico gratuito que enseña Informática a través de atractivos juegos y rompecabezas en los que se utilizan tarjetas, cuerdas, lápices de colores y mucho correteo.
11.	Cuadernos digitales de pensamiento computacional	Universidad de La Laguna	España	Español	https://campusvirtual.ull.es/ocw/course/view.php?id=153	-	Gratis	Este material ha sido elaborado para dar a conocer el Pensamiento Computacional entre los estudiantes preuniversitarios, ya que no está incluido en su Currículum Educativo. El objetivo del proyecto es promover el Pensamiento Computacional con actividades que permitan su desarrollo, especialmente en las niñas.
12.	Introducción al pensamiento computacional para toda la enseñanza	ISTE.	EE.UU.	Inglés, español	https://www.iste.org/professional-development/iste-u/computational-thinking	-	Gratis	Desarrollado con el apoyo de Google, Introduction to Computational Thinking for Every Educator explica cómo se puede integrar el pensamiento computacional en todas las asignaturas y grados. A través de este curso, aumentará su conocimiento del TC, experimentará con actividades integradas en el TC para las asignaturas que imparte y creará un plan para incorporar el TC en sus planes de estudio. Se trata de un curso autodidáctico de 15 horas de duración con el apoyo continuo de un instructor.
13.	Centro de Tecnologías Digitales	Servicio de Educación de Australia	Australia	Inglés	https://www.digitaltechnologieshub.edu.au	-	Gratis	Recursos para ayudar a profesores, alumnos y familias a conocer las Tecnologías Digitales.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
14.	Lecciones de pensamiento computacional	Este trabajo ha sido financiado por la Paul G. Allen Family Foundation y Green Dot Public Schools.	EE.UU.	Inglés	https://www.ctlessons.org/		Gratis	<p>Pensamiento computacional significa resolver problemas difíciles de todo tipo utilizando ideas de la informática. Entre ellas se incluyen el pensamiento algorítmico, la descomposición, el reconocimiento de patrones y la abstracción, así como la confianza ante la ambigüedad y la tenacidad para persistir a través de retos que requieren iteración y experimentación.</p> <p>Mi plan de estudios de pensamiento computacional se ofrece aquí gratuitamente para que lo incorporen a sus propias aulas. Encontrarás lecciones divididas por disciplinas en la parte superior de esta página y en todas las demás. Con estas lecciones y proyectos, espero que anime a sus alumnos a crecer y desarrollarse como pensadores computacionales, ¡listos para enfrentarse a los retos del mundo real de su generación!</p>
15.	Pensamiento computacional en Humanidades	Derechos de autor © 2018 Rob-Bot Resources. Todos los derechos reservados.	En línea	Inglés	https://robotresources.com/blog/2019/6/3/computational-thinking-in-humanities		Coste	<p>Aunque el pensamiento computacional comenzó como una técnica de resolución de problemas utilizada específicamente en informática, los educadores de todo el mundo se están dando cuenta rápidamente de su potencial en una amplia gama de asignaturas. En esta entrada del blog he pensado en compartir algunas aplicaciones prácticas del uso del pensamiento computacional en asignaturas de humanidades como Historia, Geografía y Filosofía y Educación Religiosa... ¡asignaturas que quizá no asocias instantáneamente con el pensamiento lógico!</p>
16.	Informática, pensamiento computacional y robótica educativa	Aris Paliouras	En línea	Griego	https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/185191-i-ypologistiki-epistimi-i-ypologistiki-skepsi-kai-i-ekpaideytiki-rompotiki		Gratis	<p>Este es un artículo para difundir la TC entre el público griego</p>

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
17.	¿La quinta "C" de las competencias del siglo XXI? Prueba el pensamiento computacional (no la codificación)	Shuchi Grover	En línea	Inglés	https://www.edsurge.com/news/2018-02-25-the-5th-c-of-21st-century-skills-try-computational-thinking-not-coding		Gratis	En pocas palabras, la TC es "pensar (o resolver problemas) como un informático". Son los procesos de pensamiento implicados en la comprensión de un problema y la expresión de sus soluciones de tal manera que un ordenador pueda potencialmente llevar a cabo la solución. La TC consiste fundamentalmente en utilizar los conceptos y estrategias analíticos y algorítmicos más estrechamente relacionados con la informática para formular, analizar y resolver problemas.
18.	Fomento del pensamiento computacional en estudiantes de ciencias y humanidades: una perspectiva de diseño instructivo y motivacional	Zoltan Katai	EE.UU.	Inglés	https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-020-09766-5		Gratis	Un artículo científico sobre el diseño de un curso de TC
19.	Pensamiento computacional en el plan de estudios	Eli Sheldon	EE.UU.	Inglés	https://www.edutopia.org/blog/computational-thinking-across-the-curriculum-eli-sheldon		Gratis	Cuatro de las destrezas utilizadas para resolver problemas informáticos pueden aplicarse también en otras clases.
20.	Introducción al pensamiento computacional para todos los educadores	Dr. Mike Karlin y Heidi Williams	EE.UU.	Inglés	https://www.iste.org/professional-development/iste-u/computational-thinking		75\$	Se trata de un curso autodidáctico de 15 horas de duración con el apoyo continuo de un instructor.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
21.	Codelt	Consortio del proyecto Erasmus	Grecia	Inglés/Griego	https://www.codeit-project.eu/el/application-of-computational-thinking-in-educational-practice/		Gratis	Material de formación para profesores, Manual para profesores
22.	Bebras en Grecia	Equipo de asistencia de Bebras	Grecia	Griego	shorturl.at/dxILR		Gratis	Cursos preparatorios de Pensamiento Computacional
23.	Pensamiento computacional para la resolución de problemas	Susan Davidson	EE.UU.	Inglés	https://www.coursera.org/learn/computational-thinking-problem-solving		Gratis	Cursos en línea en coursera.org que conducen a la certificación en exámenes superados
24.	Introducción al pensamiento computacional	Tim "Dr. T" Chamillard	EE.UU.	Inglés	shorturl.at/mozJ6		14,99\$	Cursos en línea en udemy.com que conducen a la certificación en exámenes aprobados

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
25.	El enfoque nórdico para introducir el pensamiento computacional y la programación en la enseñanza obligatoria	Bocconi, S., Chiocciariello, A. y Earp, J.	Iniciativa internacional	ENG		Publicado en enero de 2018, Disponible en: http://www.itd.cnr.it/doc/CompuThinkNordic.pdf .	Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)	Este informe es una contribución inspiradora a nuestra comprensión del pensamiento computacional, pues aporta abundantes detalles sobre su lugar en los planes de estudio nórdicos, así como sobre su acompañamiento esencial: profesores bien preparados, pedagógicamente competentes tanto en pensamiento algorítmico como en programación (Marc Durando).
26.	Scratch y el pensamiento computacional: una iniciativa de programación informática en una escuela primaria	Claire Carroll y Aisling Leavy	Irlanda	ENG		11 y 12 de octubre de 2019	No especificado	El objetivo de esta investigación es evaluar qué beneficios, especialmente en relación con el pensamiento computacional, puede aportar el uso de un lenguaje de programación visual, Scratch, en una escuela primaria femenina.
27.	El pensamiento femenino computacional en la enseñanza secundaria: ¿Dónde encaja? Una revisión literaria sistemática	James Lockwood Aidan Mooney	Irlanda	ENG		Revista internacional de enseñanza de la informática en las escuelas, enero de 2018, vol. 2, núm. 1	Acceso libre	El objetivo de esta revisión literaria sistemática es ofrecer a los educadores de segundo nivel ideas y opciones sobre cómo incorporar el Pensamiento Computacional en sus aulas. En segundo lugar, pretendemos ofrecer a los investigadores en educación una visión general de los trabajos que se han realizado para incluir el Pensamiento Computacional en el proceso educativo.
28.	Fomentar el pensamiento computacional mediante el aprendizaje basado en proyectos	Namssoo Shin, Jonathan Bowers, Joseph Krajcik, Daniel Demelin	EE.UU.	ENG		Publicado: 02 agosto 2021	Acceso libre	Este artículo presenta las características del aprendizaje basado en proyectos (ABP) para el desarrollo de soportes tecnológicos, curriculares y pedagógicos que involucren a los estudiantes en el pensamiento computacional (TC) a través del modelado.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
29.	Pensamiento computacional para la educación de jóvenes y adultos: Hacia un modelo con conciencia social	Júlia dos Santos Bathke Ortiz, Roberto Pereira	España	ENG		IX Congreso Brasileño de Informática en la Educación (CBIE 2020). Anais dos Workshops do IX Congresso Brasileiro de Informática na Educação (WCBIE 2020). DOI: 10.5753/DSV Report Series No. 20-014, Universidad de Estocolmo, 2020	Acceso libre	Esta investigación investiga el Pensamiento Computacional como forma de promover la alfabetización digital y propone un modelo para planificar y llevar a cabo iniciativas para la EPJA (Educación de Jóvenes y Adultos).
30.	Integración de la informática Pensar en sueco Educación obligatoria con Programación por bloques	Lechen Zhang	Suecia	ENG			Acceso libre	Esta tesis está dedicada a investigar el proceso de integración del Pensamiento Computacional y la programación en la educación obligatoria sueca desde la perspectiva de los profesores. Más concretamente, examina dos aspectos esenciales de la integración: las habilidades de TC que enseñan y evalúan los profesores que utilizan lenguajes de programación basados en bloques BBPL, y la competencia en TC de los profesores.
31.	Pensamiento computacional para jóvenes	Walt Allan, Bob Coulter, Jill Denner, Jeri Erickson, Irene Lee, Joyce Malyn-Smith, Fred Martin	EE.UU.	ENG		El pequeño grupo ITEST sobre pensamiento computacional Grupo de trabajo sobre el Libro Blanco	Acceso libre	Este documento aborda dos cuestiones esenciales: ¿Qué aspecto tiene en la práctica el pensamiento computacional para los jóvenes? ¿Cómo pueden los educadores apoyar el crecimiento del pensamiento computacional? Los autores se centran en describir cómo las ideas del pensamiento computacional tienen valor para los jóvenes preuniversitarios, dentro y fuera de la escuela.
32.	Más allá de la alfabetización digital para desarrollar la informática pensamiento en la educación K-12,	Divya Menon, Sowmya Bp, Margarida Romero, Thierry Viéville	Francia	ENG		Pedagogía inteligente del aprendizaje digital, Taylor&Francis (Routledge), 2019	Acceso libre	Este capítulo ofrecerá una revisión bibliográfica sobre los estudios realizados para enseñar programación informática y conceptos computacionales a estudiantes de K-12 utilizando herramientas de programación visual, actividades unplugged y robótica educativa, evaluando al mismo tiempo cómo puede ayudar también a mejorar las habilidades de TC.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
33.	Enseñanza del pensamiento computacional: Problemas y desafíos	Charoula Angeli, Universidad de Chipre Michail Giannakos, Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología	Chipre	Inglés	https://www.researchgate.net/publication/336992874_Computational_thinking_education_issues_and_challenges	Noviembre de 2019, Computers in Human Behaviour 105:106185 DOI:10.1016/j.chb.2019.106185	Gratis	Pensamiento computacional es un término que se aplica para describir la creciente atención que se presta al desarrollo de los conocimientos de los alumnos sobre el diseño de soluciones computacionales a los problemas, el pensamiento algorítmico y la codificación. Se centra en las habilidades que los niños desarrollan a partir de la práctica de la programación y los algoritmos, y permite el desarrollo de cualidades como el pensamiento abstracto, la resolución de problemas, el reconocimiento de patrones y el razonamiento lógico.
34.	Desarrollo del pensamiento computacional, la competencia digital y las habilidades del siglo XXI en el aprendizaje de la programación en K-9	Jalal Nouri, Lechen Zhang, Linda Mannila, Eva Norén	Suecia	Inglés	https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/20004508.2019.1627844?needAccess=true	ENCUESTA SOBRE EDUCACIÓN 2020, VOL. 11, NO. 1, 1-17 https://doi.org/10.1080/2004508.2019.1627844	Gratis	Profesores de todo el mundo han empezado a enseñar programación en el nivel K-9, algunos debido a la introducción formal de la programación en el plan de estudios nacional, otros sin tal presión y por iniciativa propia. En este estudio, intentamos comprender qué competencias -tanto las relacionadas con la TC como las generales- desarrollan los alumnos en el proceso de trabajar con programación en las escuelas.
35.	Presente y futuro del pensamiento computacional	O Astrachan, S Hambrusch, J Peckham, A Settle	EE.UU.	Inglés	https://scholar.google.bg/scholar?q=The+Presente+y+Futuro+del+Pensamiento+Computacional&hl=bg&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar	SIGCSE'09, 3-7 de marzo de 2009, Chattanooga, Tennessee, EE. UU. ACM 978-1-60558-183-5/09/03. Einstein, A., B. Podolsky y N. Rosen, 1935, "Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete?", Phys. Rev. 47, 777-780.	Gratis	Los constructos y herramientas intelectuales que se utilizan ampliamente para resolver los problemas de la sociedad se han entrelazado en los programas educativos. Por ejemplo, las tres erres (lectura, escritura y aritmética) son la base de una educación fundamental sólida, y los profesionales e investigadores aplican habitualmente estas herramientas en su trabajo diario. La informática se ha convertido en una herramienta esencial y omnipresente para la resolución de problemas. Esta evolución ha suscitado un intenso debate sobre el papel de la informática en la educación moderna, la naturaleza cada vez más amplia de las especialidades y concentraciones informáticas y su lugar en los centros de enseñanza postsecundaria.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
36.	Pensamiento computacional: Una habilidad para todos en la era digital	D Barr, J Harrison, L Conery Leslie	EE.UU.	Inglés	https://scholar.google.bg/scholar?hl=bg&as_sdt=0%2C5&as_vis=1&q=Computational+Pensar%3A+A+Digital+Educación&btnG=	Learning & Leading with Technology, v38 n6 p20-23 mar-abr 2011	Gratis	En un artículo seminal publicado en 2006, Jeanette Wing describió el pensamiento computacional (TC) como una forma de "resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano recurriendo a los conceptos fundamentales de la informática". El artículo de Wing dio lugar a un debate a menudo controvertido entre informáticos, investigadores cognitivos y educadores sobre la naturaleza, definición y aplicación del TC. En 2009, la National Science Foundation (NSF) financió un proyecto titulado "Leveraging Thought Leadership for Computational Thinking in PK-12". Dirigido conjuntamente por la ISTE y la Computer Science Teachers Association (CSTA), el proyecto pretende hacer accesibles los conceptos de pensamiento computacional a los educadores proporcionando una definición operativa, un vocabulario compartido y ejemplos relevantes y apropiados para cada edad de pensamiento computacional vinculados a los objetivos educativos actuales y a las prácticas en el aula.
37.	Sobre el pensamiento computacional y la educación STEM	Yeping Li ,Alan H. Schoenfeld , Andrea A. ,C. Graesser , Lisa C. Benson ,Lyn D. English , Richard A. Duschl	Suiza	Inglés	https://link.springer.com/article/10.1007/s41979-020-00044-w	Journal for STEM Education Research volumen 3, páginas147-166 (2020)	Gratis	La importancia reconocida del pensamiento computacional ha contribuido a impulsar el rápido desarrollo de iniciativas y programas educativos relacionados en la última década. Sin embargo, dada la naturaleza polifacética del pensamiento computacional, que va más allá de la programación y la informática, los enfoques y las prácticas para desarrollar el pensamiento computacional de los estudiantes no siempre se explican por sí mismos en cuanto a su enfoque y viabilidad en diversos contextos educativos. En este editorial, examinamos en primer lugar las publicaciones relevantes en pensamiento computacional para identificar una tendencia a integrar el pensamiento computacional en la educación disciplinar. Posteriormente, nos basamos en debates recientes sobre el concepto de pensamiento computacional para enmarcar una revisión de los esfuerzos educativos en el desarrollo del pensamiento computacional de los estudiantes, discutir las oportunidades y desafíos para promover tales esfuerzos educativos a través no sólo de la programación y la informática, sino también de otras disciplinas, y articular la investigación y la erudición necesarias para apoyar las prácticas educativas.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
38.	Pensamiento computacional: la definición en desarrollo	C Selby, J Woollard	REINO UNIDO	Inglés	https://scholar.google.bg/scholar?hl=bg&as_sdt=0%2C5&as_vis=1&q=Computational+Pensar%3A+El+Desarrollo+Definición&btnG=	https://eprints.soton.ac.uk/356481/1/Selby_Woollard_bg_soton_eprints.pdf	Gratis	Desde que Jeanette Wing utilizó el término pensamiento computacional en 2006, han surgido varios debates en busca de una definición sólida de la frase. En los años transcurridos no se ha llegado a un consenso, e incluso se ha llegado a sugerir que la definición no es importante. Tal vez habría que centrarse en cómo se enseña el pensamiento computacional y cómo puede observarse su adquisición. Sin embargo, con el fin de facilitar un diseño coherente de los planes de estudio y una evaluación adecuada, se argumenta que aún debe buscarse una definición.
39.	Enseñanza del pensamiento computacional	Siu-Cheung Kong, Harold Abelson	Singapur	Inglés	https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-13-6528-7	ISBN 978-981-13-6527-0 ISBN 978-981-13-6528-7 (eBook) https://doi.org/10.1007/978-981-13-6528-7	Gratis/ libro	En las últimas décadas, el pensamiento computacional (TC) ha sido objeto de una atención generalizada y se considera una de las competencias esenciales para quienes crecen en la era digital. Para formar a la próxima generación en la resolución creativa de problemas, cada vez es más necesario implantar la enseñanza del TC en los planes de estudio. Este libro es un volumen editado con especial atención a la enseñanza de la informática. Los capítulos han sido elaborados por un grupo de académicos e investigadores de renombre mundial, pioneros en la investigación sobre la enseñanza de la TC. Para que los lectores con intereses diversos puedan avanzar en sus conocimientos en este campo tan novedoso como importante, este libro abarca subtemas que serán de interés para académicos y educadores, profesores de escuela, responsables políticos y otros lectores. Los subtemas incluyen la TC y el desarrollo de herramientas, la competencia y la evaluación de los estudiantes, la TC y la programación de la educación en el K-12, la TC en la educación STEM K-12 y el aprendizaje no formal, el desarrollo de profesores y mentores en la educación K-12, y la TC en la política educativa y su implementación. Los profesores estarán especialmente interesados en los capítulos dedicados a la enseñanza de la informática y la programación en la educación primaria y secundaria; los educadores y académicos estarán interesados en los capítulos dedicados a la informática y el desarrollo de herramientas, la competencia y la evaluación de los estudiantes, y el desarrollo de profesores y mentores; los responsables políticos estarán especialmente interesados en los capítulos dedicados a la política y la aplicación; y los lectores, en general, estarán interesados en los capítulos dedicados a todos los subtemas.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
40.	Pensamiento computacional y tecnología educativa: Una revisión bibliográfica	Jesús Acevedo-Borrega, Jesús Valverde-Berrocoso y María del Carmen Garrido-Arroyo	España	Inglés	https://www.mdpi.com/journal/education	Educ. Sci. 2022, 12, 39. https://doi.org/10.3390/educsci12010039	Gratis	El interés por el pensamiento computacional (TC) en la comunidad científica ha aumentado significativamente en los últimos 4 años, como demuestran las numerosas revisiones sistemáticas realizadas. Sin embargo, faltan revisiones que actualicen la conceptualización emergente del TC y que examinen también el papel del currículo escolar y de los profesores ante el TC. Una revisión sistemática de la literatura (RLS) consiste en una recopilación de investigaciones realizadas según criterios previos con el objetivo de responder a las preguntas de investigación con validez y calidad. Para ello, se siguió la declaración PRISMA-ScR. Se incluyeron artículos publicados en revistas científicas, de Scopus y WoS, entre enero de 2018 y agosto de 2021, en idioma inglés o español. La búsqueda inicial dio como resultado 492 artículos, a los que se aplicaron los criterios de inclusión-exclusión. La muestra final de textos para la presente revisión sistemática fue de n = 145. Los textos se analizaron desde tres perspectivas: conceptual, documental y pedagógica. Así, se realizó una renovación de las revisiones bibliográficas anteriores, actualizando la situación con investigaciones de los últimos años y nuevos datos, obtenidos para contribuir a la inteligencia colectiva sobre estrategias metodológicas (el 80% de la muestra se dividió en "conectadas" y "desconectadas"); pedagógicas (más del 50% estudió la evaluación de la TC); y recursos, incluyendo una colección de más de 119 recursos educativos.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
41.	La educación en la pandemia y el potencial del pensamiento computacional	Jena Barchas-Lichtenstein, Joanna Laursen Brucker, Kathryn Nock, Rupu Gupta y Kate Flinner	EE.UU.	Inglés	https://www.datocms-assets.com/15254/1601924291-ct-pandemic-white-paperinfact2020-10-05.pdf	Knology Publicación # EDU.051.602.01	Gratis	La investigación puede ayudar a los administradores escolares y a los educadores a navegar por los complejos temas relacionados con la educación. Las principales áreas de investigación incluyen el seguimiento de las políticas de los distritos escolares y los estados relacionadas con la pandemia;4 la transmisión del COVID-19 entre los niños;5 los obstáculos desiguales a los que se enfrentan los estudiantes y las familias con bajos ingresos, especialmente las familias latinas y negras;6 y el impacto negativo desproporcionado del aprendizaje a distancia en los estudiantes de educación especial.7 En general, los investigadores coinciden en gran medida en que el compromiso de los estudiantes y el acceso masivamente desigual a la educación en línea presentan dos de las barreras más importantes a la hora de planificar la continuación de la educación en el marco del COVID-19.
42.	Utilizar el pensamiento computacional en la formación general del profesorado	Stefan SEEGERER*, Ralf ROMEIKE	Alemania	Inglés	https://computingeducation.de/pub/2019_Seegerer-Romeike_CTE19.pdf	Kong, S.C., Andone, D., Biswas, G., Hoppe, H.U., Hsu, T.C., Huang, R.H., Kuo, B.C., Li, K.Y., Looi, C.K., Milrad, M., Sheldon, J., Shih, J.L., Sin, K.F., Song, K.S., & Vahrenhold, J. (Eds.). (2019). Actas de la Conferencia Internacional sobre Educación del Pensamiento Computacional 2019. Hong Kong: Universidad de Educación de Hong Kong.	Gratis	El actual debate político sobre la transformación digital en el contexto educativo alemán se centra principalmente en el uso de los medios digitales en las escuelas. Sin embargo, todas las disciplinas y las materias escolares relacionadas con ellas se ven afectadas de manera significativa por la digitalización, como puede verse, por ejemplo, con los efectos de la simulación o el análisis de datos. Esto da lugar a nuevos temas, métodos o estrategias que las escuelas también deberán abordar en el futuro. En consecuencia, los profesores de cualquier asignatura requieren competencias de Pensamiento Computacional y conocimientos de Informática, no sólo para el uso eficiente y eficaz de la tecnología digital, sino también para comprender y aplicar los nuevos temas, métodos y enfoques. En este artículo se presenta el diseño y la implementación de un nuevo curso para la formación del profesorado en Alemania. Con un tema que gira en torno a la transformación digital, este curso tiene como objetivo preparar a los profesores en formación para la enseñanza en el siglo XXI. Los principios de diseño y la selección de contenidos se basan en un análisis de cursos similares y en los requisitos derivados de la digitalización y su efecto en las disciplinas. Los primeros resultados muestran que los estudiantes han adquirido una comprensión más clara de cómo influye la digitalización en sus asignaturas y en la enseñanza en general. Además, afirman sentirse más seguros a la hora de emplear aspectos de la educación digital.

No.	TÍTULO DEL MATERIAL	AUTOR(ES)	PAÍS	IDIOMA	ENLACE (SI PROCEDE)	OTROS DATOS BIBLIOGRÁFICOS	CONDICIONES DE USO	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO
43.	El pensamiento computacional es más humano que informático	TIM BELL, JOSIE ROBERTS	Nueva Zelanda	Inglés	https://www.nzcer.org.nz/system/files/journals/set/downloads/2016_1_003.pdf	DOI: http://dx.doi.org/10.18296/set.0030 Número de la revista: set 2016: no. 1	Gratis	Set entrevista al informático Tim Bell para averiguar en qué se diferencia el pensamiento computacional de la alfabetización digital y por qué ambos pueden ser importantes para la sociedad actual. Tim explica su misión de introducir a profesores y alumnos en el pensamiento computacional, incluso sin un ordenador a la vista. Su trabajo con escuelas -desde primaria hasta secundaria- demuestra que el pensamiento computacional aumenta una serie de áreas de aprendizaje y competencias.